

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-266034

(43)Date of publication of application : 28.09.2001

(51)Int.Cl.

G06F 17/60  
 G07F 7/12  
 G07G 1/12  
 G07G 1/14  
 G09C 1/00  
 H04Q 7/38  
 H04L 9/32

(21)Application number : 2000-072241

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 15.03.2000

(72)Inventor : SUKENORI ATSUSHI

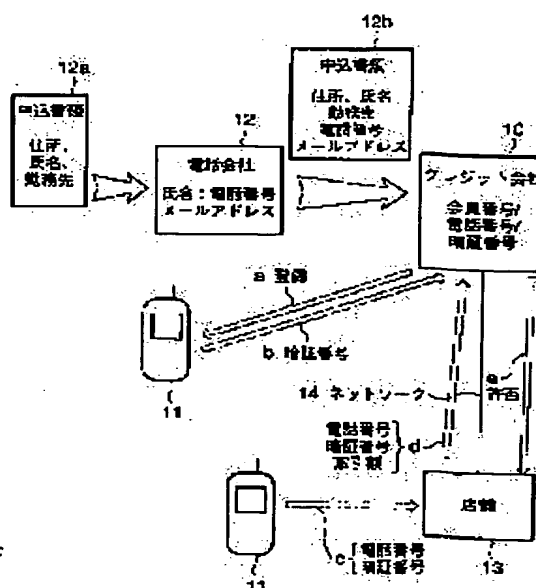
## (54) TRANSACTION SYSTEM AND TRANSACTION MANAGEMENT DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To authenticate validity of the other party of a transaction without using a credit card in a transaction system, which uses a portable telephone to perform the transaction such as credit.

SOLUTION: A member's number is assigned to an owner of a portable telephone 11 as a member of a credit company 10, together with personal data of his address, name, place of work, and telephone number, and a password number inputted with the telephone 11 by the member himself is registered correspondingly in a host computer of the credit company 10. The member connects the portable telephone 11 to a terminal of a member store 13 and inputs the password number, and then the password number and a telephone number c entered from the telephone 11 are transmitted to the host computer of the credit company 10 via a communication network 14, together with an amount d of memory of the transaction, and it is authenticated whether the owner of the portable telephone 11 is the member himself or herself, on the basis of the registered telephone number and password

number of each member and credit check is conducted, and the result is returned and outputted to the terminal of the store 13 to perform transaction.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

22.10.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-266034  
(P2001-266034A)

(43) 公開日 平成13年9月28日 (2001.9.28)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-リ-ト <sup>*</sup> (参考)
G 0 6 F 17/60	4 1 4 5 0 6	G 0 6 F 17/60	4 1 4 3 E 0 4 2 5 0 6 3 E 0 4 4
G 0 7 F 7/12		G 0 7 G 1/12	3 2 1 L 5 B 0 4 9
G 0 7 G 1/12	3 2 1	1/14	5 J 1 0 4
1/14		G 0 9 C 1/00	6 6 0 B 5 K 0 6 7

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-72241(P2000-72241)

(22) 出願日 平成12年3月15日 (2000.3.15)

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 助則 篤志

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ  
計算機株式会社羽村技術センター内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外5名)

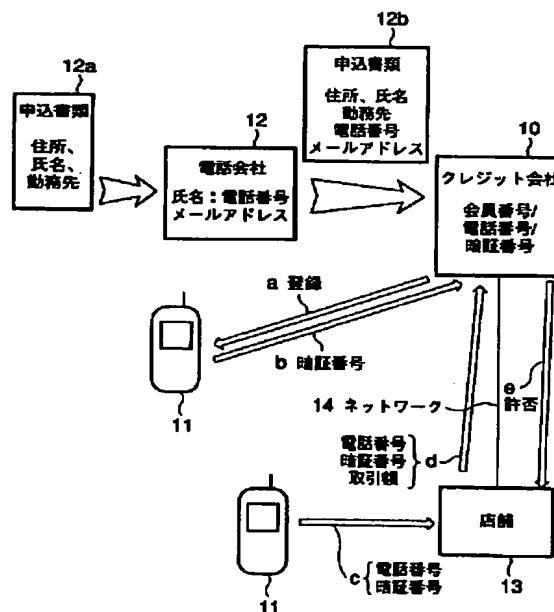
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 取引システム及び取引管理装置

(57) 【要約】

【課題】 携帯電話を利用してクレジットなどの取引を行う取引システムであり、クレジットカードを使用せずに、取引相手の正当性を認証する。

【解決手段】 携帯電話11の所有者をクレジット会社10の会員としてその住所、氏名、勤務先、電話番号などの個人データと共に会員番号を割り付け、該電話11により会員自身に入力させた暗証番号を対応付けてクレジット会社10のホストコンピュータに登録する。会員は加盟店舗13の端末に携帯電話11を接続して暗証番号cを入力することで、この暗証番号及び当該電話11から取り込まれた電話番号cが取引金額dと共に通信ネットワーク14を介してクレジット会社10のホストコンピュータへ送信され、前記登録された各会員の電話番号と暗証番号に基づき携帯電話11の所有者が会員本人であるかの認証及び与信チェックが行われ、その結果が店舗13の端末に返信出力されて取引が成される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯電話と所定の店舗装置と当該店舗装置とネットワークを介して接続された取引管理装置とで構成される取引システムであって、

前記携帯電話は、当該電話を識別するための固有データを記憶する固有データ記憶手段を有し、  
前記店舗装置は、取引時に前記携帯電話に記憶された固有データと当該携帯電話所有者の暗証データとを取得する取引顧客データ取得手段と、前記取引顧客データ取得手段が取得した固有データと暗証データとを前記取引管理装置に送信する送信手段とを有し、  
前記取引管理装置は、携帯電話の固有データと当該携帯電話所有者の暗証データとを対応付けて予め記憶している記憶手段と、前記店舗装置の送信手段から送信された固有データと暗証データが、既に前記記憶手段に記憶されているか否かにより、取引顧客の正当性を認証する認証手段とを有することを特徴とする取引システム。

【請求項2】 携帯電話と所定の店舗装置と当該店舗装置とネットワークを介して接続された取引管理装置とで構成される取引システムであって、  
前記店舗装置は、取引時に前記携帯電話の電話番号を取得する電話番号取得手段と、前記電話番号取得手段が取得した電話番号を前記取引管理装置に送信する送信手段とを有し、  
前記取引管理装置は、携帯電話の電話番号と当該携帯電話所有者の暗証データとを対応付けて予め記憶している記憶手段と、前記店舗装置の送信手段から送信された携帯電話の電話番号を用いて当該携帯電話を呼び出し、携帯電話所有者に暗証データを入力させる暗証データ入力指示手段と、前記暗証データ入力指示手段の指示に基づき携帯電話から入力された暗証データと当該携帯電話の電話番号が、既に前記記憶手段に記憶されているか否かにより、取引顧客の正当性を認証する認証手段とを有することを特徴とする取引システム。

【請求項3】 携帯電話の所有者と所定の店舗との間で行われる取引を管理する取引管理装置であって、  
携帯電話の固有データと当該携帯電話所有者の暗証データとを対応付けて予め記憶している記憶手段と、  
取引時にネットワークを介して前記携帯電話の固有データと当該携帯電話所有者の暗証データとを受信する受信手段と、  
前記受信手段で受信した携帯電話の固有データと携帯電話所有者の暗証データが、既に前記記憶手段に記憶されているか否かにより、取引顧客の正当性を認証する認証手段と、  
認証結果を店舗端末装置に通知する通知手段とを備えたことを特徴とする取引管理装置。

【請求項4】 前記記憶手段に暗証データを記憶するにあたり、前記携帯電話に電話して携帯電話所有者に暗証データを入力させる入力指示手段を備えたことを特徴と

する請求項3に記載の取引管理装置。

【請求項5】 前記受信手段は、  
店舗端末装置が取引時に携帯電話から取得した当該携帯電話の電話番号データを携帯電話の固有データとして店舗端末装置から受信する固有データ受信手段と、  
固有データ受信手段が受信した携帯電話の電話番号を用いて当該携帯電話を呼び出し、携帯電話所有者に暗証データを入力させる暗証データ受信手段を備えたことを特徴とする請求項3または請求項4に記載の取引管理装置。

【請求項6】 携帯電話と所定の店舗装置と当該店舗装置とネットワークを介して接続された取引管理装置とで構成される取引システムであって、  
前記携帯電話は、店舗コードを前記取引管理装置に送信する送信手段を有し、  
前記取引管理装置は、携帯電話の固有データと当該携帯電話所有者の暗証データとを対応付けて予め記憶している記憶手段と、取引加盟店の店舗コードと当該店舗の電話番号を対応付けて予め記憶している店舗データ記憶手段と、前記携帯電話の送信手段から送信された店舗コードを受信した場合に、前記店舗データ記憶手段から対応する店舗の電話番号を読み出して、当該読み出された電話番号を用いて店舗の電話を呼び出し、携帯電話所有者に暗証データを入力させる暗証データ入力指示手段と、前記暗証データ入力指示手段の指示に基づき入力された暗証データを受信し、受信した暗証データと前記携帯電話の固有データが前記記憶手段に記憶されているか否かにより取引顧客の正当性を認証する認証手段とを備えたことを特徴とする取引システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話を利用してクレジットなどの取引を行う取引システム及び取引管理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、商品の購入に際して、その購入代金を現金で支払わなくてもよい取引方法として、クレジットカードを利用した方法がある。

【0003】このクレジットカードは、クレジット会社と契約した会員に配られる。

【0004】会員は商品購入に伴う代金支払いの際に、カードを購入先に提示して該カードに磁気記録されている会員番号等をクレジット会社とのオンライン端末に読み取らせるのと共に、購入伝票に会員氏名を署名して該カード上に自署されている会員氏名との同一性を購入先に目視で判定させてカード所有者の認証を行わせている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記従来のクレジットカードを利用した取引方法の場合、カー

ド所有者の認証は、あくまで該カードに自署されている会員氏名とその場で購入伝票に署名された氏名との同一性の目視判定に頼らざるを得ないため、使用されたカードが仮に盗難に遭ったカードであっても、前記カード上の所有者自署氏名と伝票に署名された氏名の文字が多少似ていれば、それが盗難されたカードであることを見抜くのは困難である。

【0006】また、前記従来の磁気記録式クレジットカードの場合、そこにエンボス表記された会員番号や磁気記録された会員番号が盗み取りされて偽造されるおそれもあり、このような偽造カードが使用されても、前記署名文字の判定だけではそれが偽造カードであると見抜くことは難しい問題がある。

【0007】本発明は、前記のような問題に鑑みなされたもので、クレジットカードを使用せずに、取引相手の正当性を認証することが可能になる取引システム及び取引管理装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】すなわち、本発明の請求項1に係る取引システムは、携帯電話と所定の店舗装置と当該店舗装置とネットワークを介して接続された取引管理装置とで構成される取引システムであって、前記携帯電話は、当該電話を識別するための固有データを記憶する固有データ記憶手段を有し、前記店舗装置は、取引時に前記携帯電話に記憶された固有データと当該携帯電話所有者の暗証データとを取得する取引顧客データ取得手段と、前記取引顧客データ取得手段が取得した固有データと暗証データとを前記取引管理装置に送信する送信手段とを有し、前記取引管理装置は、携帯電話の固有データと当該携帯電話所有者の暗証データとを対応付けて予め記憶している記憶手段と、前記店舗装置の送信手段から送信された固有データと暗証データが、既に前記記憶手段に記憶されているか否かにより、取引顧客の正当性を認証する認証手段とを有することを特徴とする。

【0009】このような請求項1に係る取引システムでは、店舗装置において、顧客が所有する携帯電話からその固有データと暗証データが入力されて取引管理装置に送信されると、取引管理装置では、前記店舗装置から送信された顧客携帯電話の固有データと暗証データが受信され、予め記憶された各顧客携帯電話の固有データと当該携帯電話所有者の暗証データとに基づき、取引顧客の正当性が認証されて取引が成されるので、携帯電話の固有データ（電話番号等）とこの携帯電話を所有する本人のみが記憶している暗証番号との組み合わせにより信頼性の高い認証取引が行えることになる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0011】（第1実施形態）図1は本発明の第1実施形態に係るクレジット購入取引システムの構成を示すブ

ロック図である。

【0012】このクレジット購入取引システムは、クレジット会社10のホストコンピュータを中心に構成され、このクレジット会社10のホストコンピュータには、契約済会員の住所、氏名、勤務先、電話番号、メールアドレスと共に、会員番号が割り付けられ、さらに会員自身により入力された暗証番号が登録される。

【0013】クレジット会社10のホストコンピュータに登録された各会員は、それぞれ個々に携帯電話11を所有しており、前記会員の暗証番号は、その契約と登録に際して、クレジット会社10のホストコンピュータから電話接続で会員の所有する携帯電話11に送信された暗証番号入力依頼aに応じて当該携帯電話11から会員により入力された暗証番号bが登録される。

【0014】また、前記クレジット会社10のホストコンピュータに登録される各会員の住所、氏名などの個人データは、会員がその携帯電話11を契約した電話会社12のホストコンピュータから転送されて与えられる。

【0015】この電話会社12に対する携帯電話11の申込書類12aには、電話契約者の住所、氏名、勤務先などの所定の個人契約事項の記入欄と共に、提携されたクレジット会社10の会員に加入するかの意志を記入するクレジット加入チェック欄が設けられ、この加入チェック欄にチェックの記入があった場合に、前記所定の個人契約事項と共に電話会社12のホストコンピュータによって割り当てられた携帯電話11の電話番号及びメールアドレスが、クレジット申込書類12bのデータとして前記クレジット会社10のホストコンピュータに転送される。

【0016】これによりクレジット会社10のホストコンピュータでは、クレジット申し込みが成された会員の携帯電話11へ前記暗証番号入力依頼aを送信して会員本人にその暗証番号bを入力返信させる。

【0017】一方、クレジット会社10のホストコンピュータは、当該クレジット会社10に加盟する店舗13のコンピュータ端末とインターネットなどの通信ネットワーク14を介して接続される。

【0018】このクレジット加盟店舗13において、クレジット会員が商品を購入した場合、会員が所有する携帯電話11を当該店舗13のコンピュータ端末に接続させ、携帯電話11の固有情報である電話番号cを取り込むのと共に、会員自身により暗証番号cを入力させる。

【0019】クレジット会社10のホストコンピュータでは、会員の携帯電話11から入力されて加盟店舗13のコンピュータ端末から通信ネットワーク14を介して転送されてくる会員の電話番号、暗証番号、そして店舗13側にて入力された購入に伴う取引額dを取り込み、登録されている各会員の電話番号と暗証番号との対応付けを検証して携帯電話11の所有者が会員本人であるか否かの認証を行い、その結果の許否eを加盟店舗13の

コンピュータ端末へ送信する。

【0020】この場合、会員本人により携帯電話11から入力されてクレジット会社に登録された暗証番号と店舗13側から同携帯電話11により入力された暗証番号との一致検証により、当該携帯電話11の所有者である会員本人を確実に認証することができる。

【0021】図2は前記クレジット購入取引システムにおけるクレジット会社10のホストコンピュータの構成を示すブロック図である。

【0022】このクレジット会社10のホストコンピュータは、制御部(CPU)21を備えている。

【0023】制御部(CPU)21は、プログラム記憶装置22に予め記憶されているシステムプログラムに従ってホストコンピュータの各部の動作を制御するもので、このシステムプログラムは、電話応答処理装置23を介して前記携帯電話11等から受信される音声メッセージや入力データ、通信制御装置24を介して前記電話会社12のホストコンピュータから受信されるクレジット申込書類12bのデータや加盟店舗13のコンピュータ端末から受信される取引相手の関連データ(d)等に応じて起動される。

【0024】そして、制御部(CPU)21には、前記プログラム記憶装置22、電話応答処理装置23、通信制御装置24が接続される他に、データベース装置25、取引データ保存装置26、RAM27が接続される。

【0025】プログラム記憶部22に予め記憶されるシステムプログラムとしては、電話会社12のホストコンピュータから転送されたクレジット申込書類12bのデータに応じて会員番号の割り当てや該会員所有の携帯電話11から暗証番号を得るなどして会員の登録処理を行うための制御プログラム、加盟店舗13のコンピュータ端末から転送された取引相手の関連データ(d)に応じて与信判定に基づく取引処理を行うための制御プログラム等が記憶される。

【0026】電話応答処理装置23は、前記プログラム記憶装置22に記憶されている会員登録処理の制御プログラムに従って、会員所有の携帯電話11との間でデータの送受信処理を行う。

【0027】通信制御装置24は、前記プログラム記憶装置22に記憶されている会員登録処理の制御プログラムや取引処理の制御プログラムに従って、電話会社12のホストコンピュータとの間でのデータ通信処理や加盟店舗13のコンピュータ端末との間でのデータ通信処理を行う。

【0028】データベース装置25には、電話会社12のホストコンピュータから転送されたクレジット申込書類12bのデータとして記述されている会員申込者の住所、氏名、勤務先、電話番号、メールアドレスなどの個人情報に対応付けられて、前記プログラム記憶装置22

に記憶されている会員登録処理の制御プログラムに従い割り付けられた会員番号と該会員自身により入力された暗証番号とが記憶されて登録される。

【0029】取引データ保存装置26には、前記加盟店舗13のコンピュータ端末を介して成された各会員との取引データの履歴が記憶されて保存される。この取引データ保存装置26に保存された各会員毎の取引履歴のデータは、通信制御装置24を介して各対応する会員のメール端末に電子メールとして送信されたり、決済伝票に記入されて会員住所に郵送される。

【0030】RAM27は、前記制御部(CPU)21による各種の制御処理に伴い入出力される種々のデータが一時的に記憶されるワークメモリとして機能する。

【0031】次に、前記構成による第1実施形態のクレジット購入取引システムの動作について説明する。

【0032】図3は前記クレジット購入取引システムにおいてクレジット会員加入申込者の所有する携帯電話11とクレジット会社10のホストコンピュータとの間で行われる会員登録処理を示すフローチャートである。

【0033】電話会社12における携帯電話11の契約に伴い、当該携帯電話11の所有者の住所、氏名、勤務先、電話番号、メールアドレスなどが付されたクレジット会員加入申込書類12bのデータが、電話会社12のホストコンピュータから通信ネットワークを経由してクレジット会社10のホストコンピュータの通信制御装置24に受信されると、そのデータに基づきクレジット会社では資格審査を行う。そして合格した場合は、会員として登録するためにプログラム記憶装置22に記憶されている会員登録処理の制御プログラムを起動する。すると、受信した加入申込書類12bのデータが、会員の個人データとしてデータベース装置25に登録されると共に(ステップS1)、この個人データに対応付けて会員番号が割り当てられる(ステップS2)。

【0034】すると、このデータベース装置25に新たに登録された会員の電話番号に従って、電話応答処理装置23を介して該会員の所有する携帯電話11に電話回線が接続され、暗証番号のキー入力を促す暗証番号入力依頼aが音声メッセージにより送信される(ステップS3)。

【0035】ここで、前記会員所有の携帯電話11において、前記クレジット会社10のホストコンピュータから送信された暗証番号入力依頼aが受信されて音声出力され(ステップA1)、これに応じた会員自身のキー操作により暗証番号bが入力されると、この暗証番号bはクレジット会社10のホストコンピュータへ送信される(ステップA2)。

【0036】そして、クレジット会社10のホストコンピュータでは、電話応答処理装置23を介して対象会員の携帯電話11から受信された暗証番号bが、データベース装置25における当該会員の個人データに対応付け

られて登録される（ステップS4）。

【0037】これにより、電話会社12と契約した携帯電話11の所有者がクレジット会社10の会員として登録され、その会員番号と暗証番号を対応付けた個人データがホストコンピュータのデータベース装置25に登録される。

【0038】図4は前記第1実施形態のクレジット購入取引システムにおいて携帯電話11と加盟店舗13のコンピュータ端末とクレジット会社10のホストコンピュータとの間で行われる取引処理を示すフローチャートである。

【0039】会員が加盟店舗13において商品購入などの消費を行い、クレジット会社10を通して代金の支払い手続を行う際には、まず、加盟店舗13のコンピュータ端末に対して会員が所有する携帯電話11を接続する。この接続はケーブルで直接接続する他に、赤外線通信や微弱無線通信を利用してもよい。

【0040】すると、加盟店舗13のコンピュータ端末から携帯電話11に対して暗証番号入力要求のメッセージデータが出力され（ステップB1）、携帯電話11では、この暗証番号入力要求メッセージに応じて、当該携帯電話11の会員にその暗証番号を入力させる（ステップA3）。入力された暗証番号cは、当該携帯電話11の固有データである電話番号cと共に加盟店舗13のコンピュータ端末に対して送信される（ステップA4）。

【0041】そして、前記加盟店舗13のコンピュータ端末において、携帯電話11から送信された会員の暗証番号cと該携帯電話11の固有データである電話番号cとが受信されると（ステップB2）、この受信された会員の暗証番号及び電話番号は、当該会員の消費した取引金額dと共に、通信ネットワーク14を介してクレジット会社10のホストコンピュータへ送信される（ステップB3）。

【0042】そして、クレジット会社10のホストコンピュータにおいて、前記加盟店舗13のコンピュータ端末から送信された会員の電話番号、暗証番号、取引金額dが通信制御装置24に受信されると、プログラム記憶装置22に記憶されている取引処理の制御プログラムが起動され、前記受信された取引対象会員の電話番号と暗証番号がデータベース装置25内に対応付けられて登録されているか否かにより前記携帯電話11の所有者が登録会員の本人であるか否かの認証が行われると共に、取引データ保存装置26に記憶されている当該会員の取引履歴から新規取引可能か否かが判断されて与信チェックが行われ（ステップS5）、そのチェック結果である許否データeが通信制御装置24から通信ネットワーク14を介して前記取引対象会員のいる加盟店舗13のコンピュータ端末へ送信される（ステップS6）。

【0043】すると、加盟店舗13のコンピュータ端末では、前記クレジット会社10のホストコンピュータか

ら送信された与信チェックの結果である許否データeが受信されて表示され、認証、与信OKである場合に、会員である携帯電話11の所有者との間で商品引き渡しなどの取引が成される（ステップB4）。

【0044】したがって、前記構成の第1実施形態のクレジット購入取引システムによれば、携帯電話11の所有者をクレジット会社10の会員として、その住所、氏名、勤務先、電話番号、メールアドレスなどの個人データと共に、会員番号を割り付け、該携帯電話11により会員自身に入力させた暗証番号を対応付けてクレジット会社10のホストコンピュータに登録する。そして、会員はクレジット加盟店舗13のコンピュータ端末に携帯電話11を接続して暗証番号cを入力することで、この入力された暗証番号及び当該携帯電話11から取り込まれた電話番号cが取引金額dと共に通信ネットワーク14を介してクレジット会社10のホストコンピュータへ送信され、前記登録された各会員の電話番号と暗証番号に基づき携帯電話11の所有者が会員本人であるかの認証及び与信チェックが行われて、そのチェック結果が加盟店舗13のコンピュータ端末に返信されて出力され取引が成されるようにしたので、クレジット会社10からクレジットカードなどを発行せずに、携帯電話11の固有データとこの携帯電話11を所有する会員本人のみが記憶している暗証番号との組み合わせにより正確な認証を行いクレジットによる取引を行うことができる。

【0045】なお、前記第1実施形態のクレジット購入取引システムでは、加盟店舗13においてクレジット会社10のホストコンピュータと通信ネットワーク14を介して接続されるコンピュータ端末を設置し、この加盟店舗13のコンピュータ端末に接続した会員所有の携帯電話11から暗証番号と該電話11固有のデータである電話番号とを入力して取引金額と共にクレジット会社10のホストコンピュータへ送信し、会員本人の認証及び与信チェックを行う構成としたが、次の第2実施形態のクレジット購入取引システムにおいて説明するように、クレジット会社10のホストコンピュータと接続される専用端末を加盟店舗13に設置せずに、携帯電話11の所有者の本人認証と与信チェックが行える構成としてもよい。

【0046】（第2実施形態）図5は本発明の第2実施形態に係るクレジット購入取引システムの構成を示すブロック図である。

【0047】この図5における第2実施形態のクレジット購入取引システムにおいて、前記図1における第1実施形態のクレジット購入取引システムと同一の構成部分については、それと同一の符号を付してその説明を省略する。

【0048】この第2実施形態のクレジット購入取引システムでは、クレジット会社10のホストコンピュータのデータベース装置25において、さらに、当該クレジ

ット会社10と契約している加盟店舗13それぞれの加盟店番号とその電話番号とが対応付けられて登録される。

【0049】そして、加盟店舗13には、クレジット会社10のホストコンピュータとネットワーク接続される専用端末を備えず、通常の電話のみ設置されればよい。

【0050】このような第2実施形態のクレジット購入取引システムにおける会員登録処理は、前記第1実施形態のクレジット購入取引システムにおける会員登録処理（図3参照）と略同様であるが、会員が所有する携帯電話11には、クレジット会社10のホストコンピュータに接続するための電話番号が登録される。

【0051】図6は前記第2実施形態のクレジット購入取引システムにおいて携帯電話11とクレジット会社10のホストコンピュータと加盟店舗13の電話との間で行われる取引処理を示すフローチャートである。

【0052】すなわち、クレジット会社10の会員が加盟店舗13で商品などを購入した際には、まず、当該会員の携帯電話11によって、その携帯電話11に登録されているクレジット会社10の電話番号を用いて該クレジット会社10のホストコンピュータを電話で呼び出し接続する。そして、この携帯電話11に備えられているキーを用いて店舗番号fが入力されると、このデータはクレジット会社10のホストコンピュータへ送信される（ステップA11）。またこのとき、携帯電話11の電話番号も同ホストコンピュータに取得される。

【0053】すると、クレジット会社10のホストコンピュータでは、電話応答処理装置23を介して前記会員の携帯電話11から受信された加盟店舗13の店舗番号fに基づいて、データベース装置25に登録されている当該店舗番号に対応付けられた電話番号が検索され（ステップS11）、この電話番号に従い加盟店舗13の電話へ呼び出しgが成され、前記携帯電話11の所有者の暗証番号と取引金額の入力要求メッセージが送信される（ステップS12）。

【0054】すると、加盟店舗13の電話において受信出力された、暗証番号と取引金額の入力要求メッセージに従い、前記携帯電話11の所有者自身によってその暗証番号が、そして店舗13側にて取引金額hが入力され（ステップB11）、前記クレジット会社10のホストコンピュータへ送信される（ステップB12）。

【0055】すると、クレジット会社10のホストコンピュータでは、前記加盟店舗13の電話において入力されて送信された暗証番号が、データベース装置25に登録されている会員の暗証番号と一致するかにより携帯電話11の所有者の認証が行われると共に、取引データ保存装置26に保存されている当該会員の取引履歴から与信チェックが行われ（ステップS13）、その認証及び与信チェックの結果に応じた許否データeが加盟店舗13の電話へ送信される（ステップS14）。

【0056】そして、加盟店舗13では、前記クレジット会社10のホストコンピュータから送信された認証、与信チェックの結果である許否データeが電話で受信されて出力され、認証、与信OKである場合に、会員である携帯電話11の所有者との間で商品引き渡しなどの取引が成される（ステップB13）。

【0057】したがって、前記構成の第2実施形態のクレジット購入取引システムによれば、携帯電話11の所有者をクレジット会社10の会員として、その住所、氏名、勤務先、電話番号、メールアドレスなどの個人データと共に、会員番号を割り付け、該携帯電話11により会員自身に入力させた暗証番号を対応付けてクレジット会社10のホストコンピュータに登録する。また、各加盟店舗13の店舗番号と電話番号も登録する。この際、携帯電話11には、クレジット会社10のホストコンピュータとアクセスするための電話番号を登録する。そして、会員はクレジットの利用に際し、携帯電話11からクレジット会社10に電話を掛けてそのホストコンピュータとアクセスし加盟店舗13の店舗番号を入力すると、この入力された店舗番号に対応付けられて登録された電話番号に従ってクレジット会社10から加盟店舗13に電話が掛けられ、この加盟店舗13の電話から会員の暗証番号及び取引金額を入力してクレジット会社10のホストコンピュータにて会員の認証及び与信チェックを行い、その結果を再び加盟店舗13の電話に返信出力して取引が成されるようにしたので、クレジット会社10からクレジットカードなどを発行せずに、当該クレジット会社10に登録された携帯電話11を所有する会員本人のみが記憶している暗証番号により正確な認証を行いクレジットによる取引を行うことができるばかりでなく、クレジット会社10と接続されるコンピュータ端末を加盟店舗13に設置せずとも、通常の電話のみ備えれば加盟店舗13として稼働できるようになる。

【0058】また、前記第1実施形態のクレジット購入取引システムでは、会員は該会員が所有する携帯電話11を加盟店舗13のコンピュータ端末に接続し、この加盟店舗13のコンピュータ端末を介して携帯電話11固有のデータである電話番号と該会員の暗証番号とをクレジット会社10のホストコンピュータへ送信して認証チェックが成される構成としたが、次の第3実施形態のクレジット購入取引システムにおいて説明するように、会員の携帯電話11から加盟店舗13のコンピュータ端末を介しては携帯電話11の電話番号のみクレジット会社10のホストコンピュータに送信し、該携帯電話11で入力した暗証番号は、電話回線によって直接クレジット会社10のホストコンピュータへ送信する構成としてもよい。

【0059】（第3実施形態）図7は本発明の第3実施形態に係るクレジット購入取引システムの構成を示すブロック図である。



【0060】この図7における第3実施形態のクレジット購入取引システムにおいて、前記図1における第1実施形態のクレジット購入取引システムと同一の構成部分については、それと同一の符号を付してその説明を省略する。

【0061】この第3実施形態のクレジット購入取引システムでは、会員による加盟店舗13でのクレジットの利用に際し、まず、加盟店舗13のコンピュータ端末に会員所有の携帯電話11を接続すると、当該携帯電話11からその電話番号c2が取り込まれ、店舗13側で入力された取引金額d'と共に通信ネットワーク14を介してクレジット会社10のホストコンピュータへ送信される。

【0062】すると、クレジット会社10のホストコンピュータは、店舗13のコンピュータ端末から受信した電話番号に従い携帯電話11へ電話を掛け、暗証番号の入力要求メッセージを送信する。これに伴い当該携帯電話11にて会員自身が暗証番号c1を入力すると、このデータは前記クレジット会社10のホストコンピュータへ送信され、該ホストコンピュータは暗証番号c1と前記電話番号との対応付けをデータベース装置25上でサーチすることで会員の認証を行う。認証が済んだ後は、与信チェックが行われ、その許否データeが加盟店舗13のコンピュータ端末に送信出力されて取引が成される。

【0063】したがって、前記構成の第3実施形態のクレジット購入取引システムによれば、前記第1実施形態のクレジット購入取引システムと同様に、クレジット会社10からクレジットカードなどを発行せずに、携帯電話11の固有データとこの携帯電話11を所有する会員本人のみが記憶している暗証番号との組み合わせにより正確な認証を行いクレジットによる取引を行うことができるばかりでなく、携帯電話11により入力される会員の暗証番号は、加盟店舗13のコンピュータ端末を介さずに、クレジット会社10からの電話による直接の入力要求によって応じて入力されて該クレジット会社10のホストコンピュータへ送信され認証が図られるので、会員の暗証番号がクレジット会社10以外に知られるおそれは皆無となり、安全で且つ確実な認証取引を行うことができる。

【0064】そして、前記第1乃至第3実施形態の何れのクレジット購入取引システムにあっても、携帯電話11を所有する会員の暗証番号はクレジット会社10のデータベース装置25にのみ登録されており、携帯電話11には保存されないで、当該会員の携帯電話11が盗難されたとしても、クレジットの取引に悪用されることはない。

【0065】なお、前記第1及び第3実施形態のクレジット購入取引システムにおいて、加盟店舗13のコンピュータ端末と携帯電話11との接続は、ターミナル接続

又は無線接続の何れであってもよい。

【0066】また、取引の携帯はクレジットに限らず、他の金融取引であってもよい。例えばホストコンピュータを銀行の装置としてデビットシステムに応用することも可能である。

【0067】

【発明の効果】以上のように、本発明の請求項1に係る取引システムによれば、店舗装置において、顧客が所有する携帯電話からその固有データと暗証データが入力されて取引管理装置に送信されると、取引管理装置では、前記店舗装置から送信された顧客携帯電話の固有データと暗証データが受信され、予め記憶された各顧客携帯電話の固有データと当該携帯電話所有者の暗証データとに基づき、取引顧客の正当性が認証されて取引が成されるので、携帯電話の固有データ（電話番号等）とこの携帯電話を所有する本人のみが記憶している暗証番号との組み合わせにより信頼性の高い認証取引が行えるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態に係るクレジット購入取引システムの構成を示すブロック図。

【図2】前記クレジット購入取引システムにおけるクレジット会社のホストコンピュータの構成を示すブロック図。

【図3】前記クレジット購入取引システムにおいてクレジット会員加入申込者の所有する携帯電話とクレジット会社のホストコンピュータとの間で行われる会員登録処理を示すフローチャート。

【図4】前記第1実施形態のクレジット購入取引システムにおいて携帯電話と加盟店舗のコンピュータ端末とクレジット会社のホストコンピュータとの間で行われる取引処理を示すフローチャート。

【図5】本発明の第2実施形態に係るクレジット購入取引システムの構成を示すブロック図。

【図6】前記第2実施形態のクレジット購入取引システムにおいて携帯電話とクレジット会社のホストコンピュータと加盟店舗の電話との間で行われる取引処理を示すフローチャート。

【図7】本発明の第3実施形態に係るクレジット購入取引システムの構成を示すブロック図。

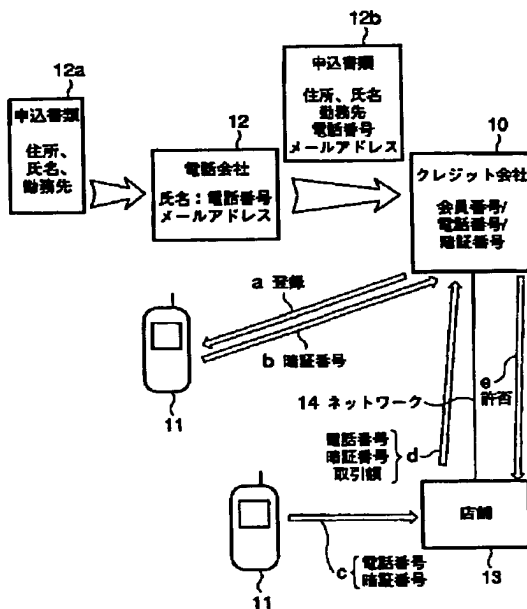
【符号の説明】

- 10 …クレジット会社（ホストコンピュータ）
- 11 …携帯電話
- 12 …電話会社（ホストコンピュータ）
- 12 a …電話申込書類
- 12 b …クレジット申込書類（データ）
- 13 …クレジット加盟店舗（コンピュータ端末）
- 14 …通信ネットワーク
- 21 …制御部（CPU）
- 22 …プログラム記憶装置

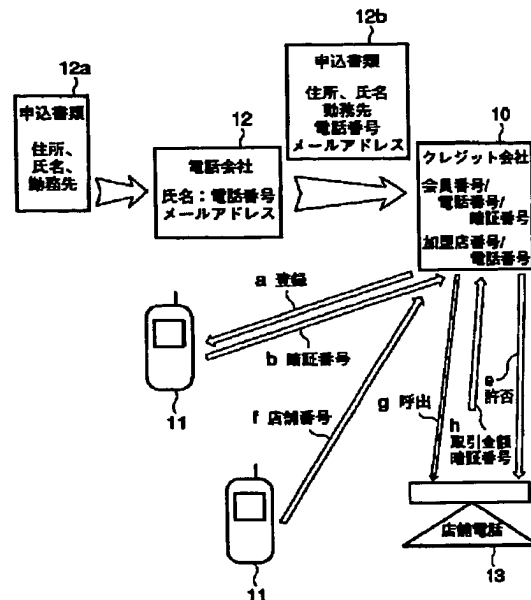
23 …電話応答処理装置  
24 …通信制御装置  
25 …データベース装置

26 …取引データ保存装置  
27 …RAM

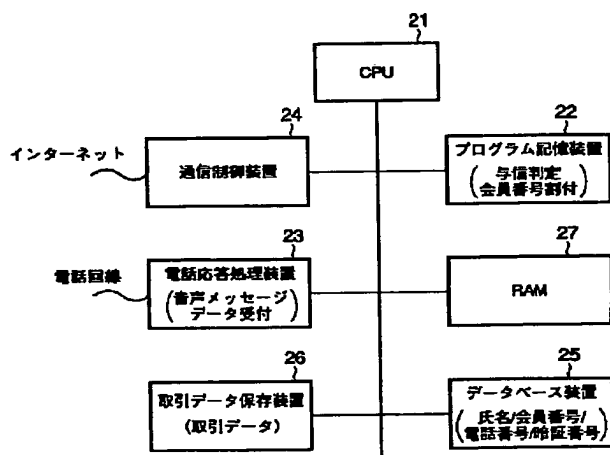
【図1】



【図5】

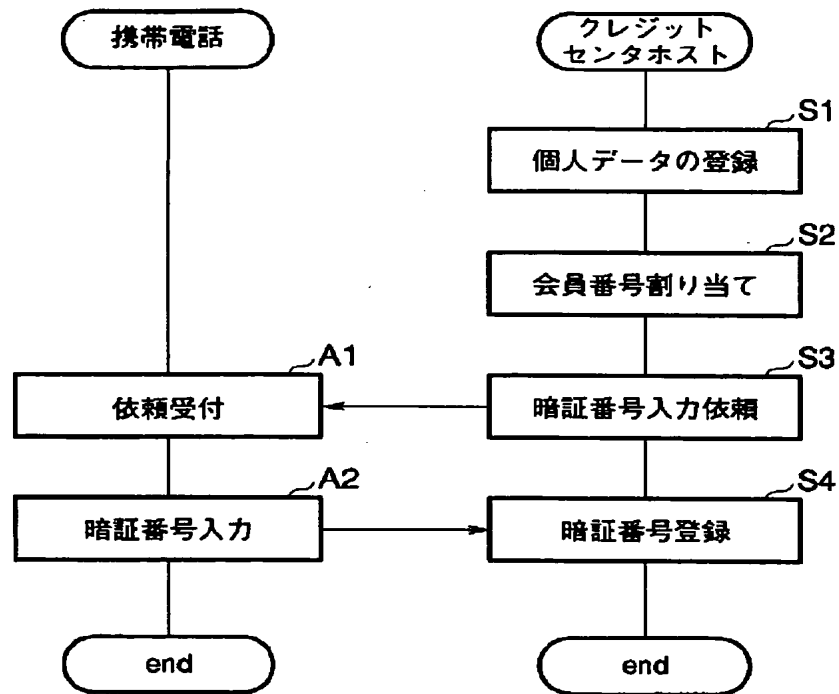


【図2】

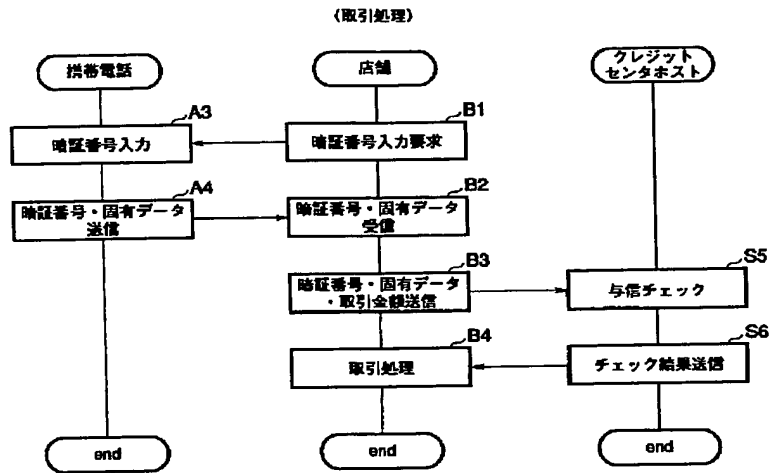


【図3】

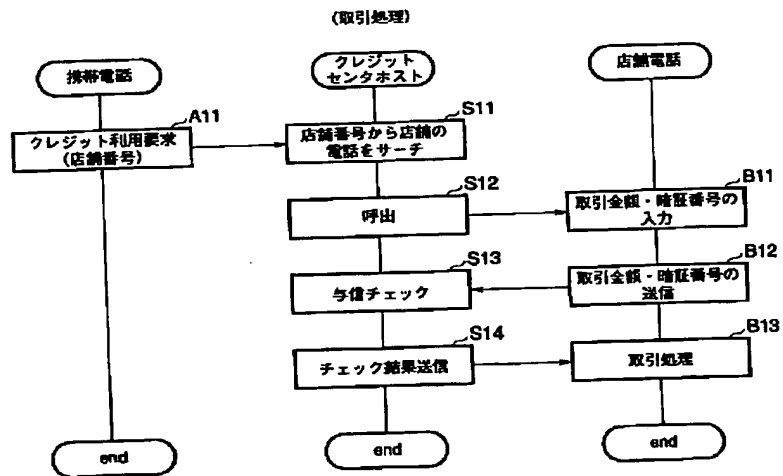
(会員登録処理)



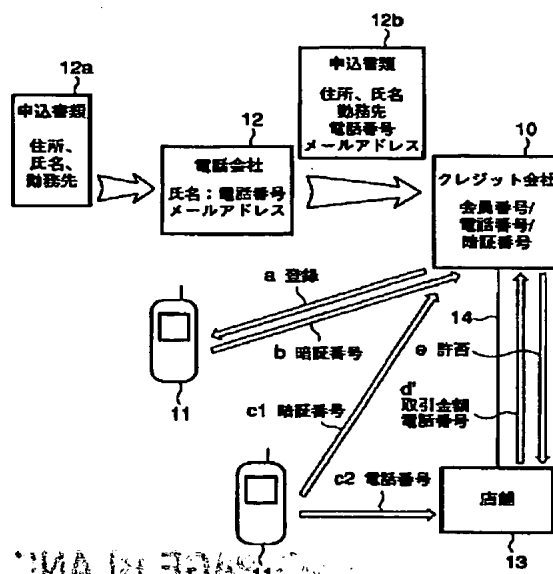
【図4】



【図6】



【図 7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

F I

テーマコード (参考)

G 0 9 C 1/00

6 6 0

G 0 7 F 7/08

B 9 A 0 0 1

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 B 7/26

1 0 9 S

H 0 4 L 9/32

H 0 4 L 9/00

6 7 3 A

Fターム (参考)

3E042 CC01 CD04 EA01

3E044 AA03 CA03 DA06 DC06 DC10

DD02 DE01 DE02 EA01 EB08

5B049 AA05 BB11 CC05 CC36 DD00

DD01 EE05 GG02 GG03 GG06

5J104 AA07 AA16 EA01 EA03 KA01

NA05 PA02 PA10

5K067 AA32 BB21 DD17 EE02 EE12

HH21 HH23

9A001 BB04 EE03 JJ66 LL03

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**